

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан геолого-географического
факультета



А.А. Тишин
П.А. Тишин
«24» июля 2022 г.

Фонд оценочных средств
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по направлению подготовки **05.03.01 Геология**

Направленность (профиль) подготовки / специализация:

«Геология»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.01 Геология, учебному плану направления подготовки 05.03.01 Геология, направленности (профиля) «Геология» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине опубликован в ЭИОС НИ ТГУ – электронном университете Moodle: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24255>

Разработчик ФОС:

к.г.- м.н., доцент каф. минералогии и геохимии

Бухарова О.В.

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 6 от 24.06.2022 г.

Руководитель ОПОП
«Геология»



О.В. Бухарова

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины/модуля/практики и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине/модулю/практике.

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

ПК-1. Способен участвовать в геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр;

ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов;

ПК-3. Способен дать предварительную оценку геологического объекта.

. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины/модуля/практики

Компетенция	Результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания уровня освоения дисциплины			
		Допороговый	Пороговый	Достаточный	Повышенный
ОПК 2	ИОПК 2.1 – анализирует и систематизирует геологическую информацию и другие фактические материалы, используя знания о минералах, горных породах и окаменелостях	Не может обработать и тем более интерпретировать результаты аналитических исследований, не может выполнить детальное петрографическое описание пород, не может описать палеонтологические материалы (при их наличии)	Описывает шлифы с незначительным и ошибками, но обобщить не может материал. Палеонтологическое описание делает с незначительным и ошибками, однако выводы сделать не может. Данные аналитических исследований может обработать с незначительным и ошибками, но не способен интерпретировать.	Выполняет классическое описание шлифов/аншлафов/палеонтологическое. Данные аналитических исследований может обработать с незначительными ошибками, но не способен интерпретировать.	Систематизирует материалы по выполненным описаниям, интерпретирует данные аналитических исследований.

ИОПК Анализирует и систематизирует геологические объекты в структурах разного порядка	2.2	Не может выполнить анализ геологического объекта	Способен проанализировать отдельные геологические объекты	Анализирует и может выполнить систематизацию геологических объектах с незначительными неточностями	Корректно проводит анализ и систематизацию геологических объектов в структурах разного порядка
ИОПК Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных	2.4	Не умеет работать с фондовыми материалами, искать опубликованные данные по конкретному объекту	Может подобрать материал, но не способен его обработать/обобщить его	Подбирает материал комплексно, частично может его обобщить	Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных
ИОПК Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.)	2.5	Не составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований	С ошибками, серьезными недочетами составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований	С незначительными недочетами составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований	Качественно, корректно составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований
ИОПК Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр	2.6	Не участвовал в составлении отчета	Составляет отчет о результатах работ по геологическому изучению недр, при этом допускает ошибки, небрежное использование терминологии	Составляет отчет о результатах работ по геологическому изучению недр с незначительными ошибками	Отчет формирует корректно, четко, профессионально. Грамотно используется профессиональная терминология

ОПК-3	<p>ИОПК 3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ</p>	<p>Не участвовал в сборе и документировании полевой информации</p>	<p>Осуществлял сбор геологической информации, документировал с нарушением методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ</p>	<p>Осуществлял сбор и документирование полевой геологической информации с незначительными отступлением от методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ</p>	<p>Корректно, четко осуществлял сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ</p>
	<p>ИОПК 3.2. Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации</p>	<p>Не выполнял камеральную обработку первичной полевой документации</p>	<p>Выполняет камеральную отработку с нарушением требований</p>	<p>Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации согласно предъявляемым требованиям работодателем</p>	<p>Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации согласно предъявляемым требованиям работодателей, со знанием требований к существующим работам (согласно инструкции)</p>

ПК-21	ИПК-1.1. Разрабатывает предварительные планы на отдельные стадии ГРР и проектно-сметную документацию к ним, осуществляет оперативную корректировку плана и объемов работ в процессе их выполнения с учетом получаемой геологической информации	Не представляет как планировать отдельные стадии ГРР, как составлять проектно-сметную документацию к ним	Знает стадии ГРР, может составить предварительный план, с ошибками, но может составить проектно-сметную документацию к ним	Может разработать предварительные планы на отдельные стадии ГРР и проектно-сметную документацию к ним	Разрабатывает предварительные планы на отдельные стадии ГРР и проектно-сметную документацию к ним, осуществляет оперативную корректировку плана и объемов работ в процессе их выполнения с учетом получаемой геологической информации
	ИПК-1.2. Участвует в организации и проведении геолого-разведочных работ с применением технических средств	Не участвовал в геолого-разведочных работ с применением технических средств	Участвовал в геолого-разведочных работ с применением технических средств, но не принимал участие в организации и проведении этих работ	Участвовал в проведении геолого-разведочных работ с применением технических средств, но не принимал участие в их организации	Участвовал в организации и проведении геолого-разведочных работ с применением технических средств
	ИПК-1.3. Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ	Не знаком с методическими положениями, инструкциям и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ	Знает методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ, но практически их не использует	Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ	Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ и знает как найти дополнительные материалы при необходимости

	ИПК-1.4. Соблюдает правила охраны окружающей среды и правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работах	Не знает правила охраны труда, противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работах. И не соблюдает их. Правила охраны окружающей среды не знает	Замечаний по охране труда, противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работах нет. Но сами правила знает поверхностно. Правила охраны окружающей среды не знает	Соблюдает и знает правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работах. Знает правила охраны окружающей среды	Соблюдает и знает правила охраны окружающей среды и правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работах.
	ИПК-1.5. Знает основы государственного регулирования в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования	Не знает основы государственного регулирования в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования	Имеет небольшое представление о государственном регулировании в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования	Знает основы государственного регулирования в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования	Знает основы государственного регулирования в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования, знает где искать дополнительную информацию
ПК-2	ИПК-2.2. Понимает принципы геологического опробования и участвует в работах по опробованию геологических объектов	Не участвовал в работах по опробованию	Участвовал в работах по опробованию, но методики опробования на разные типы ПИ и задачи не знает, выполнял все без осмысления	Участвовал в работах по опробованию, знает методики.	Участвовал в работах по опробованию ПИ, знает методики и четко ранжирует их в ходе проведения геологических изысканий

ПК-3	ИПК-3.1. Самостоятельно и с участием специалистов готовит тематические геологические материалы (исходные данные) для технико-экономических докладов	Не готовил и не принимал участие в подготовке материалов для отчетов/докладов	Принимал участие в подготовке материалов, но слабо представляет их назначение в отчетной документации	Подготавливал материалы, имеет представление о их значении в отчетной документации	Подготавливал материалы, четко представляет их значение в отчетной документации, знает какие еще документы /разделы в отчете должны быть
	ИПК-3.3. Самостоятельно и с участием специалистов проводит оценку запасов и ресурсов.	Не знает понятий запасы ПИ, ресурсы ПИ. Соответствен но, не участвовал в их оценке	Не участвовал в оценке запасов и ресурсов, но знает теоретически как это делается	Участвовал в оценке запасов/ресурсов в группе со специалистами и	Участвовал в оценке запасов/ресурсов в группе со специалистами, может провести оценку самостоятельно

Таблица 2 - Этапы формирования компетенции в курсе

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины/модуля/практики)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1.	Организационный этап	ИОПК 2.4 ,ИОПК 3.1. ИПК1.3. , ИПК1.5.	дневник практики
2	Производственный этап	ИОПК 2.1 ,ИОПК 2.2 ИОПК 2.4 ,ИОПК 2.5 , ИОПК 2.6 ,ИОПК 3.1. ИОПК 3.2. ,ИПК-1.1. ИПК-1.2. ,ИПК-1.3. , ИПК-1.4., ИПК-1.5., ИПК-2.2. , ИПК-3.1, ИПК-3.3	дневник практики
3	Заключительный этап	ИОПК 2.4 ,ИОПК 2.5 ИОПК 2.6 , ИПК-3.1	Публичная защита отчет, дневник практики

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине/модулю/практике (вопросы на защите).

Вопросы могут быть заданы из пройденных дисциплин: Геология месторождений полезных ископаемых, Месторождения горючих полезных ископаемых, Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых и их прогноз, Шлиховой метод, Организация ГРП, Основы стратиграфии, Геофизические исследования скважин, а также навыки полученные при прохождении учебной многоцелевой геолого-съёмочной практики. Они будут отражать комплексное усвоение студентом основных базовых предметов за третий курс ООП.

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства	Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости (формы, содержание, сроки и т.п.)
ИОПК 2.1	Полевой дневник	Ведение дневника, соответствие наблюдениям фактическому материалу. Сроки определяются производственным графиком работ.
ИОПК 2.2	Полевой дневник	Ведение дневника, соответствие наблюдениям фактическому материалу. Сроки определяются производственным графиком работ.
ИОПК 2.4	Глава в отчете (геологическое строение, геологическое развитие) по фондовыми материалами, по опубликованные данные	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии
ИОПК 2.5	Приложения к отчету (карты, схемы, план, разрез)	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии
ИОПК 2.6	Отчет по практике (с выводами о достижении цели поставленной работы)	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии
ИОПК 3.1.	Полевая документация, полевой дневник	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии
ИОПК 3.2.	Дневник практики	Запись о качестве обработки первичной полевой документации руководителя практики от производства (характеристика)
ИПК-1.1.	Дневник практики или отчет по практике	Запись руководителя практики от производства в характеристике студента или Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии
ИПК-1.2.	Дневник практики	Запись об умении применять технические средства при ГРП руководителя практики от производства (характеристика)
ИПК-1.3.	Раздел в отчете, отражающий МП, И, Т по ГРП	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии

ИПК-1.4.	Дневник практики	Запись по ТБ на рабочем месте
ИПК-1.5.	Раздел об отчете об государственном регулировании в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии
ИПК-2.2.	Дневник практики	Запись об участии в опробовании либо теоретические знания (вопросы комиссии)
ИПК-3.1.	Глава в отчете (подборка тематического геологического материала)	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии
ИПК-3.3.	Глава в отчете посвященная оценке запасов и ресурсов	Содержание и корректность изложения материала проверяет и оценивает руководитель практики, а также члены комиссии

Проверка сформированности компетенций в процессе промежуточной аттестации

Защита работы проводится в шестом семестре (зачет с оценкой). Общая продолжительность процедуры защиты студента составляет 20 минут.

Результаты защиты объявляют после завершения всех выступлений в этот день. Защита практики сопровождается презентацией, которая должна соответствовать требованиям, предъявляемым к презентационному материалу.

Доклад длится 7-10 минут. За это время комиссия знакомится в отчетом (ИОПК 2.4, ИОПК 2.5, ИОПК 2.6, ИОПК 3.1, ИОПК 3.2, ИПК-1.1, ИПК-1.3, ИПК-1.5, ИПК-3.1, ИПК-3.3) дневником (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2, ИОПК 3.1, ИОПК 3.2, ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-1.4, ИПК-1.5, ИПК-2.2).

Члены комиссии могут задавать неограниченное количество вопросов по теме работы ((ИОПК 2.4, ИПК-1.3, ИПК-1.5, ИПК-3.1, ИПК-3.3), ответы на которые будут отражать готовность студента к защите выпускной квалификационной работы.

Форма отчетности		Критерии оценивания (в баллах)			
Личник	Ведение дневника	Отсутствует (0 баллов)	Представлен частично заполненный дневник с характеристикой с места прохождения практики (1-7)		Представлен полностью заполненный дневник с характеристикой с места прохождения практики (8-10)
	Характеристика на студента от руководителя практики на предприятии	Отрицательная (0 баллов)	Положительная с существенными замечаниями (1-4)	Положительная с небольшими замечаниями (5-7)	Положительная без замечаний (8-10)

Отчет	Материал (коллекция образцов, данные ГИС и т.д.)	Отсутствует или материал без привязки (0 баллов)	Представлен некондиционными образцами и /или коллекция не характеризует геологическое строение объекта (1-6)	Образцы кондиционные, коллекция не в полной мере характеризует геологическое строение объекта (7-15)	Образцы кондиционные, коллекция в полной мере характеризует геологическое строение объекта (15-20)
	Текст отчета, текстовые и графические материалы	Текст отчета не представлен (0 баллов)	Представлен неправильно оформленный отчет с большим количеством орфографических ошибок; в содержании глав не полностью раскрыта тема (1-4)	Представлен отчет, согласно требованиям, с ошибками в содержании некоторых глав (5-7)	Представлен отчет, согласно требованиям (8-10)
Защита	Доклад	Доклад не структурирован, не раскрыто содержание отчета, доклад читался с листа (1-4 баллов)	Регламент превышен более чем на 3 минуты. В докладе не в полной мере раскрыто содержание отчета, имеются второстепенные детали, доклад читался с листа (5-10)	Регламент превышен на 2-3 минуты. В докладе раскрыто содержание отчета, но имеются второстепенные детали, доклад читался без листа (11-17)	Соблюден регламент. В докладе четко и полно без второстепенных деталей раскрыто содержание отчета, доклад читался без листа (18-20)
	Презентация	Презентация не соответствует содержанию отчета (0 баллов)	Презентация соответствует содержанию отчета, но отсутствует логическая последовательность содержания слайдов, много текста, иллюстрации не связаны с текстом (1-7)	Презентация соответствует содержанию отчета, отвечает основным требованиям оформления (8-10)	Презентация соответствует содержанию отчета, отвечает основным требованиям оформления (8-10)
	Ответы на вопросы	Не даны ответы ни на один вопрос (0 баллов)	Даны ответы на некоторые вопросы по теме доклада. Не использованы профессиональные термины (1-10)	Даны ответы практически на все вопросы по теме доклада. Используются профессиональные термины (11-17)	Даны аргументированные и четкие ответы на вопросы по теме доклада. Используются профессиональные термины (18-20)

Результаты прохождения практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в зависимости от количества набранных обучающимся баллов в соответствии с Картой индивидуальной оценки приобретенных умений и навыков.

Оценки и общие замечания по отчету сообщаются членам бригады сразу же после совещания комиссии.

Студенты, получившие при защите неудовлетворительную оценку, в зависимости от обстоятельств, по решению комиссии дорабатывают отчет и вновь представляют его к защите в сроки, устанавливаемые деканатом.

Критерии оценивая результатов обучения:

Количество набранных баллов	Оценка
90 – 100	Отлично
65 – 89	Хорошо
50 – 64	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно